

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/001862

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B32B17/10 B60R1/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 B32B B60S B60R G02F E06B H01J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 829 723 A (SAINT GOBAIN) 21 March 2003 (2003-03-21) page 1, line 10 - page 4, line 29 page 7, lines 1-15	1-4, 18
X	page 5, line 17 - page 6, line 7	7, 8
X	page 8, lines 13-28	5, 6, 17, 19
X	page 9, line 6 - page 10, line 28	9, 11-15
X	page 12, lines 17-31	16
X	claim 24	23
X	US 2003/064198 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S ET AL) 3 April 2003 (2003-04-03) paragraphs '0059!, '0064!; figure 2; table 1 ----- -/--	1, 3, 4, 6, 7, 16, 20, 22

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 2005

Date of mailing of the international search report

28/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lindner, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001862

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 353 141 A (SAINT GOBAIN VITRAGE) 31 January 1990 (1990-01-31) page 2, column 1, line 3 - column 2, line 61 page 4, column 5, line 2 - page 6, column 7, line 1	1,4-9, 17,21-23
X	US 4 654 067 A (RAMUS KEVIN J ET AL) 31 March 1987 (1987-03-31) column 3, line 36 - column 4, line 21	1,3-9, 17,18, 20,23
X	FR 2 227 123 A (JENAER GLASWERK SCHOTT & GEN) 22 November 1974 (1974-11-22) claims 1-5; figures 1,2; examples 1,2	1,3-7
X	BE 702 812 A (LIBBY OWENS FORD GLASS CO.) 19 February 1968 (1968-02-19) page 1, line 1 - page 3, line 5 page 12, lines 1-23 page 17; table A page 18, lines 1-26; figure 5	1,3-7, 17,18, 21,23
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 306 (C-0856), 6 August 1991 (1991-08-06) & JP 03 115142 A (NISSAN MOTOR CO LTD; others: 01), 16 May 1991 (1991-05-16) page 4; figure 6; example 3	1,3
X	US 5 239 406 A (LYNAM NIAL R) 24 August 1993 (1993-08-24) cited in the application column 11, line 35 - column 14, line 27 column 20, lines 36-57; figure 9 column 23, line 10 - column 26, line 52 column 27, line 32 - column 28, line 29; figure 16 column 31, line 15 - column 32, line 66; figure 37 column 38, line 8 - column 41, line 9; figures 42,43	1-8,17, 19,21-23
A	EP 0 753 438 A (NETZER YISHAY) 15 January 1997 (1997-01-15) page 4, column 5, line 24 - column 6, line 3; figures 1A,3A,4 page 5, column 7, line 54 - column 8, line 8 page 6, column 9, line 39 - column 10, line 19	1-8,17, 18,21,23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001862

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
FR 2829723	A	21-03-2003	FR	2829723 A1	21-03-2003
			EP	1425124 A1	09-06-2004
			WO	03024649 A1	27-03-2003
			US	2005002081 A1	06-01-2005
US 2003064198	A1	03-04-2003	US	2003113551 A1	19-06-2003
			US	2002155294 A1	24-10-2002
			US	2002009593 A1	24-01-2002
			US	6338901 B1	15-01-2002
			US	6261693 B1	17-07-2001
			US	2002081378 A1	27-06-2002
			US	6368664 B1	09-04-2002
			US	6277480 B1	21-08-2001
			US	6280834 B1	28-08-2001
			CA	2466900 A1	26-06-2003
			EP	1467860 A1	20-10-2004
			WO	03051627 A1	26-06-2003
			US	2004126584 A1	01-07-2004
			AU	1604301 A	30-05-2001
			BR	0015667 A	23-07-2002
			CA	2390256 A1	25-05-2001
			EP	1248747 A2	16-10-2002
			JP	2003514746 T	22-04-2003
			WO	0136342 A2	25-05-2001
			US	2002192371 A1	19-12-2002
			US	2003021997 A1	30-01-2003
			US	6273488 B1	14-08-2001
			US	6284377 B1	04-09-2001
			US	6335086 B1	01-01-2002
			US	6312808 B1	06-11-2001
			US	6447891 B1	10-09-2002
			US	6461731 B1	08-10-2002
			US	6475573 B1	05-11-2002
			US	2001035662 A1	01-11-2001
			US	2001028956 A1	11-10-2001
			US	2001053412 A1	20-12-2001
			US	2001044030 A1	22-11-2001
			US	2001051273 A1	13-12-2001
			US	2002001718 A1	03-01-2002
			US	2002028289 A1	07-03-2002
			AT	236860 T	15-04-2003
			AU	4811300 A	17-11-2000
			BR	0008391 A	29-01-2002
			CA	2368471 A1	09-11-2000
			CZ	20013760 A3	15-05-2002
			DE	60002060 D1	15-05-2003
			DE	60002060 T2	06-11-2003
			EP	1177156 A1	06-02-2002
			EP	1338576 A1	27-08-2003
			ES	2193079 T3	01-11-2003
			HU	0200949 A2	29-07-2002
			JP	2002543035 T	17-12-2002
			PL	356132 A1	14-06-2004
			WO	0066506 A1	09-11-2000
			US	2004074260 A1	22-04-2004
EP 0353141	A	31-01-1990	FR	2634754 A1	02-02-1990
			CA	1337172 C	03-10-1995

Best Available Copy

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001862

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0353141	A		EP 0353141 A1	31-01-1990
			US 5324374 A	28-06-1994
US 4654067	A	31-03-1987	CA 1253064 A1	25-04-1989
			US RE33297 E	14-08-1990
FR 2227123	A	22-11-1974	DE 7316334 U	23-08-1973
			BE 814366 A1	16-08-1974
			FR 2227123 A1	22-11-1974
			GB 1458771 A	15-12-1976
			US 3932690 A	13-01-1976
BE 702812	A	19-02-1968	CH 560733 A5	15-04-1975
			DE 1596887 A1	25-03-1971
			DK 136857 B	05-12-1977
			ES 344199 A1	01-09-1968
			FR 1538685 A	06-09-1968
			GB 1202719 A	19-08-1970
			LU 54326 A1	17-10-1967
			NL 6711364 A	19-02-1968
			SE 318070 B	01-12-1969
			US 3522143 A	28-07-1970
JP 03115142	A	16-05-1991	JP 2986813 B2	06-12-1999
US 5239406	A	24-08-1993	US 5115346 A	19-05-1992
			US 5355245 A	11-10-1994
			US 5986797 A	16-11-1999
			US 5523877 A	04-06-1996
			US 6122093 A	19-09-2000
			US 5680245 A	21-10-1997
			US 6304363 B1	16-10-2001
			US 5864419 A	26-01-1999
			US 2002041424 A1	11-04-2002
			US 5073012 A	17-12-1991
			DE 69025051 D1	07-03-1996
			DE 69025051 T2	14-11-1996
			DE 69033370 D1	30-12-1999
			EP 0437914 A2	24-07-1991
			EP 0671294 A1	13-09-1995
			ES 2085328 T3	01-06-1996
			JP 3216601 A	24-09-1991
EP 0753438	A	15-01-1997	US 5682788 A	04-11-1997
			DE 69608358 D1	21-06-2000
			DE 69608358 T2	28-09-2000
			EP 0753438 A1	15-01-1997
			US 5801307 A	01-09-1998

Best Available Copy

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête internationale No
PCT/FR2004/001862

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B32B17/10 B60R1/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 B32B B60S B60R G02F E06B H01J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 829 723 A (SAINT GOBAIN) 21 mars 2003 (2003-03-21) page 1, ligne 10 - page 4, ligne 29 page 7, ligne 1-15	1-4, 18
X	page 5, ligne 17 - page 6, ligne 7	7, 8
X	page 8, ligne 13-28	5, 6, 17, 19
X	page 9, ligne 6 - page 10, ligne 28	9, 11-15
X	page 12, ligne 17-31	16
X	revendication 24	23
X	----- US 2003/064198 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S ET AL) 3 avril 2003 (2003-04-03) alinéas '0059!, '0064!; figure 2; tableau 1 ----- -/--	1, 3, 4, 6, 7, 16, 20, 22

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 janvier 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/01/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lindner, T

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/001862

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 353 141 A (SAINT GOBAIN VITRAGE) 31 janvier 1990 (1990-01-31) page 2, colonne 1, ligne 3 - colonne 2, ligne 61 page 4, colonne 5, ligne 2 - page 6, colonne 7, ligne 1	1,4-9, 17,21-23
X	US 4 654 067 A (RAMUS KEVIN J ET AL) 31 mars 1987 (1987-03-31) colonne 3, ligne 36 - colonne 4, ligne 21	1,3-9, 17,18, 20,23
X	FR 2 227 123 A (JENAER GLASWERK SCHOTT & GEN) 22 novembre 1974 (1974-11-22) revendications 1-5; figures 1,2; exemples 1,2	1,3-7
X	BE 702 812 A (LIBBY OWENS FORD GLASS CO.) 19 février 1968 (1968-02-19) page 1, ligne 1 - page 3, ligne 5 page 12, ligne 1-23 page 17; tableau A page 18, ligne 1-26; figure 5	1,3-7, 17,18, 21,23
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 306 (C-0856), 6 août 1991 (1991-08-06) & JP 03 115142 A (NISSAN MOTOR CO LTD; others: 01), 16 mai 1991 (1991-05-16) page 4; figure 6; exemple 3	1,3
X	US 5 239 406 A (LYNAM NIAL R) 24 août 1993 (1993-08-24) cité dans la demande colonne 11, ligne 35 - colonne 14, ligne 27 colonne 20, ligne 36-57; figure 9 colonne 23, ligne 10 - colonne 26, ligne 52 colonne 27, ligne 32 - colonne 28, ligne 29; figure 16 colonne 31, ligne 15 - colonne 32, ligne 66; figure 37 colonne 38, ligne 8 - colonne 41, ligne 9; figures 42,43	1-8,17, 19,21-23
A	EP 0 753 438 A (NETZER YISHAY) 15 janvier 1997 (1997-01-15) page 4, colonne 5, ligne 24 - colonne 6, ligne 3; figures 1A,3A,4 page 5, colonne 7, ligne 54 - colonne 8, ligne 8 page 6, colonne 9, ligne 39 - colonne 10, ligne 19	1-8,17, 18,21,23

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/001862

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2829723	A	21-03-2003	FR 2829723 A1	21-03-2003
			EP 1425124 A1	09-06-2004
			WO 03024649 A1	27-03-2003
			US 2005002081 A1	06-01-2005
US 2003064198	A1	03-04-2003	US 2003113551 A1	19-06-2003
			US 2002155294 A1	24-10-2002
			US 2002009593 A1	24-01-2002
			US 6338901 B1	15-01-2002
			US 6261693 B1	17-07-2001
			US 2002081378 A1	27-06-2002
			US 6368664 B1	09-04-2002
			US 6277480 B1	21-08-2001
			US 6280834 B1	28-08-2001
			CA 2466900 A1	26-06-2003
			EP 1467860 A1	20-10-2004
			WO 03051627 A1	26-06-2003
			US 2004126584 A1	01-07-2004
			AU 1604301 A	30-05-2001
			BR 0015667 A	23-07-2002
			CA 2390256 A1	25-05-2001
			EP 1248747 A2	16-10-2002
			JP 2003514746 T	22-04-2003
			WO 0136342 A2	25-05-2001
			US 2002192371 A1	19-12-2002
			US 2003021997 A1	30-01-2003
			US 6273488 B1	14-08-2001
			US 6284377 B1	04-09-2001
			US 6335086 B1	01-01-2002
			US 6312808 B1	06-11-2001
			US 6447891 B1	10-09-2002
			US 6461731 B1	08-10-2002
			US 6475573 B1	05-11-2002
			US 2001035662 A1	01-11-2001
			US 2001028956 A1	11-10-2001
			US 2001053412 A1	20-12-2001
			US 2001044030 A1	22-11-2001
			US 2001051273 A1	13-12-2001
			US 2002001718 A1	03-01-2002
			US 2002028289 A1	07-03-2002
			AT 236860 T	15-04-2003
			AU 4811300 A	17-11-2000
			BR 0008391 A	29-01-2002
			CA 2368471 A1	09-11-2000
			CZ 20013760 A3	15-05-2002
			DE 60002060 D1	15-05-2003
			DE 60002060 T2	06-11-2003
			EP 1177156 A1	06-02-2002
			EP 1338576 A1	27-08-2003
			ES 2193079 T3	01-11-2003
			HU 0200949 A2	29-07-2002
			JP 2002543035 T	17-12-2002
			PL 356132 A1	14-06-2004
			WO 0066506 A1	09-11-2000
			US 2004074260 A1	22-04-2004
EP 0353141	A	31-01-1990	FR 2634754 A1	02-02-1990
			CA 1337172 C	03-10-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/001862

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0353141	A		EP 0353141 A1	31-01-1990
			US 5324374 A	28-06-1994
US 4654067	A	31-03-1987	CA 1253064 A1	25-04-1989
			US RE33297 E	14-08-1990
FR 2227123	A	22-11-1974	DE 7316334 U	23-08-1973
			BE 814366 A1	16-08-1974
			FR 2227123 A1	22-11-1974
			GB 1458771 A	15-12-1976
			US 3932690 A	13-01-1976
BE 702812	A	19-02-1968	CH 560733 A5	15-04-1975
			DE 1596887 A1	25-03-1971
			DK 136857 B	05-12-1977
			ES 344199 A1	01-09-1968
			FR 1538685 A	06-09-1968
			GB 1202719 A	19-08-1970
			LU 54326 A1	17-10-1967
			NL 6711364 A	19-02-1968
			SE 318070 B	01-12-1969
			US 3522143 A	28-07-1970
JP 03115142	A	16-05-1991	JP 2986813 B2	06-12-1999
US 5239406	A	24-08-1993	US 5115346 A	19-05-1992
			US 5355245 A	11-10-1994
			US 5986797 A	16-11-1999
			US 5523877 A	04-06-1996
			US 6122093 A	19-09-2000
			US 5680245 A	21-10-1997
			US 6304363 B1	16-10-2001
			US 5864419 A	26-01-1999
			US 2002041424 A1	11-04-2002
			US 5073012 A	17-12-1991
			DE 69025051 D1	07-03-1996
			DE 69025051 T2	14-11-1996
			DE 69033370 D1	30-12-1999
			EP 0437914 A2	24-07-1991
			EP 0671294 A1	13-09-1995
			ES 2085328 T3	01-06-1996
			JP 3216601 A	24-09-1991
EP 0753438	A	15-01-1997	US 5682788 A	04-11-1997
			DE 69608358 D1	21-06-2000
			DE 69608358 T2	28-09-2000
			EP 0753438 A1	15-01-1997
			US 5801307 A	01-09-1998